（由本局填寫）

承辦人代碼：	
大　　類：	
ＩＰＣ分類：	

A6
B6

本案已向：

國（地區）	申請專利，申請日期：	案號：	，□有 □無主張優先權
法	2000年07月28日	0009898	☑ 有 □ 無

有關微生物已寄存於：　　寄存日期：　　，寄存號碼：

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 1 ）

【技術領域】

本發明的主題係對處理作物之真菌性疾病有關之殺真菌組合物，其特別含有至少一種具高乾燥能力之植物油，及使用如此之組合物處理作物的方法。

【先前技術】

減少散佈於環境中的化學產品處理作物真菌性疾病的量，特別是施用量的減少，一直為吾人所欲。

為了達到此目的，將某些佐劑、被稱為生物活化劑(如礦物油)、濕潤劑及浸透劑與商業化之專賣藥合併在一起，而現在使其實現，例如將礦物油形式之佐劑與殺真菌化合物合併，其具有減少殺真菌化合物施用量的優點。因此增廣了提供給農人選擇之可能性，所以後者發現其特定問題最適之解決方法。

另一方面，當觀察到對某些植物具植物毒性事例時，則需限制有些專賣藥的使用。

依普同(iprodione)為一種已知之殺真菌化合物，其與其它成份之併用曾被討論。例如，Sarmiento等人於STN-International，1999：160366 (XP-002165875) 提供包含依普同與某些調配佐劑混合之組合物的比較研究，以測定在該等組合物中加入一些碳酸氫鈉的好處。R. M. Cu等人於STN-International，94:94458 CABA (XP-002165878) 敘述商用調配佐劑產品(*Soyoil 937 R*)與依普同或chlorothalonil殺真菌活性成份以及其它佐劑之使用，以研究該種組合物之接觸角度及功效。FR 2 501 966

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（2）

係關於使用依普同與某些油類之組合物，其建議礦物油為與依普同併用之較佳油類，且係根據油之HLB值來選擇其種類。然而，先前技藝中並未討論到如何選用具特殊性質之蔬菜油以使其與依普同併用時可減少施用量而仍達相同或更佳功效。

【發明內容】

本發明的目標之一在於，提供新穎之殺真菌組合物，預防地或治療地對抗各式疾病，甚至對所謂感性植物有較佳的選擇性，同時保有相等的生物活性。

現頃發現，本發明之殺真菌組合物可達成這些目標。

本發明的主題係對處理作物之真菌性疾病有用之殺真菌組合物，以至少一殺真菌化合物與至少一具高乾燥能力的植物來源油之佐劑為基礎，後者作為活化劑(摻雜劑)。其係相關於以相同目標處理作物之方法。

在文獻中已知相當多使用植物於殺害蟲化合物調配物的例子，特別是真菌者。

不過，在殺真菌組合物中使用具高乾燥能力的植物油

卻未曾報導過。

然而，最令人驚訝的是，根據本發明於殺真菌組合物如此使用者，已獲特優之結果。

大部分的農人所知者，特別係根據本發明之殺真菌組合物對抗影響或可能影響穀類植物及其他作物之疾病的效率。

亦應注意關於使用特定之植物油之優點為，其使減少三

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（3）

倍油的量卻保有相等之生物效率成為可能。

甚者，所提出調配物之組成使施用之植保混合物獲絕佳的物理品質成為可能，因此使其可與各式其他商品合併使用，卻無物化性質不相容之危險。

施用本發明之殺真菌組合物之植保混合物，其如此的安定性，使其可與某些以他法甚難或甚至不可能調配之活性物質調配。

本發明另一目的，係提供可預防或治療疾病新穎有用的殺真菌組合物。

本發明另一目的，係提供殺真菌組合物其使對抗各式疾病之增進預防或治療效率，及/或增進選擇性。

本發明另一目的，增進殺真菌組合物其保持期限及活性。

本發明另一目的，係提供組合物其對惡劣氣候條件，特別是雨水，較好的抗性。

已發現殺真菌組合物對上述之疑難問題及缺點可提供令人驚訝的完整或部分之解決方法。

本發明的殺真菌組合物，特色在於其包含至少一殺真菌化合物A及至少一油B，此油為植物來源並具高乾燥能力。

選擇使用具有高乾燥能力的植物來源油，優點為特別是與礦物來源的油比較下，其無毒性或甚低的毒性、較低的植物毒性及較大的生物降解力。

本發明甚佳的具體實施例中之殺真菌組合物，殺真菌化合物A係選自二酸醯亞胺衍生物。

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（4）

在這些二酸醯亞胺衍生物，包括克菌丹(captan)、二氯丹(captafol)、克氯得(chlozolinate)、依普同(iprodione)、卜麥蜜酮(promymidone)及特佳的免克寧(vinchlozolin)。

較佳的殺真菌化合物A為依普同(iprodione)。

而本發明係關於殺真菌化合物結合油性有機相B其選自不飽合植物油、異構化油、植物油酯、植物聚合物及/或這些不同有機相之混合物。

植物油可為不同來源，但較佳的是來自亞麻子、向日葵、大豆、玉米、棉花、紅花及油菜籽。這些油可以不同品質利用之，例如未經加工的、精製的或異構化的。

天然地含有大量的不飽和脂肪酸之聚不飽和植物油為較佳。

應瞭解聚不飽和表示三酸甘油酯其中大部分之脂肪直鏈每一鏈具二至三個雙鍵，註解為C18:2或C18:3，也就是說含18個碳原子之鏈具2或3不飽和者。

聚多不飽和油的例子，主要地含有所謂亞麻油(C18:3)脂肪酸鏈之三酸甘油酯，如亞麻籽油。組合物中此油之重量比，以脂肪酸描繪其特色，可位於下列範圍內：50至60%的C18:3-10至17%的C18:2-15至25%的C18:1-2至4%的C18:0-5至8%的C16:0。

聚多不飽和油的例子，主要地含有所謂亞麻油(C18:2)脂肪酸鏈之三酸甘油酯，如向日葵、玉米、大豆、紅花、棉花及油菜籽。組合物中此油之重量比，以脂肪酸描繪其

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

五、發明說明（ 5 ）

特色，可位於下列範圍內：45至70%的C18:2-0.1至10%的C18:3-10至40%的C18:1-0.1至10%的C18:0-1至26%的C16:0。

換言之，落入本發明範圍內之該油為具乾燥力。乾燥力不是自然的(乾燥的或半乾燥油)，即是非乾燥油或不是非常乾燥油(所謂半乾燥的或非乾燥油)經化學處理而獲得，此油然後經異構化。

異構化反應包括在脂肪鏈-CH=CH-CH2-CH=CH-中結合雙鍵，而獲如下之共軛二烯-CH=CH-CH=CH-CH2-，因此增加其乾燥性(對空氣的活性)。

所提及之異構化油，有共軛二烯在16至18%的經異構化葵花油及共軛二烯在11至13%的經異構化亞麻籽油。

本發明之殺真菌組合物，係使用碘價(與其乾燥有關)大於70之植物油，大於90為較佳，大於130為更佳，大於150為最佳。

本發明亦與化合物A及B之組合有關，如此的組合為化合物之組合，且可以即用(ready-to-use)之混合物或剛混好之混合物使用之。

根據本發明，化合物B/化合物A的重量比一般是在0.15至1.6之間，在0.2至1.35之間為較佳，在0.25至1之間或0.3至0.7之間為更佳，0.45為最好的。

此組合物有助於對處理各式作物之真菌性疾病。而其可有效地處理大麥的銹病、葉斑病、網斑病；小麥的眼斑病、銹病、葉斑病(sclerotin disease)、黃葉斑病及萎凋病

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（6）

(fusaria)。其亦可有效地控制富含蛋白質之植物及製油植物(特別是豆子、油菜籽及玉米)的灰黴病、alternaria所引起之葉斑病、菌核病、網斑病及萎凋病和處理如銹病、萎凋病、菌核病及皮垢之草皮疾病。

其特別有助於處理藤蔓植物、蔬菜作物、桃樹、杏樹、蘋果樹、洋梨樹、油菜植物、豌豆、扁豆及柑橘之灰黴病；蔬菜作物、桃樹、杏樹、蘋果樹、洋梨樹、油菜植物、馬鈴薯及柑橘之alternaria所引起之葉斑病；桃樹、杏樹、櫻桃樹之褐腐病；蔬菜作物、油菜植物及馬鈴薯之菌核病；蔬菜作物及稻米之皮垢。

下列其中至少一手冊中描述了本發明組合物中所含之化合物A：

－〝The pesticide manual〞，第11版，Clive TOMLIN所編著，British Crop Protection Council出版。

－〝1'Index phytosanitaire 2000〞，第36版，Association de Coordination Technique Agricole出版。

本發明組合物中所含之化合物B，較佳者為精製及/或異構化葵花油。

實際使用時，本發明組合物之化合物A及B很少單獨使用。

在本發明殺真菌組合物中，化合物A及B通常佔上述組合物重量比的0.5至95%。

此可包括濃縮的組合物，亦就是說商品組合二活性物質(本內文之目的，應瞭解活性物質意即化合物A：殺真菌化

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 7 ）

合物及化合物B：佐劑二者)。此亦可包括即刻可噴灑於需處理作物之稀釋組合物。後者，可用含二活性物質商品化之濃縮組合物(此混合物稱〝即混物〞)或稀釋二各含一物質之商品化濃縮組合物剛混合之混合物(稱〝槽混物〞)，用水稀釋來實行之。

本發明之組合物為液體，而在此事例中為溶液、懸浮液、乳劑或可乳化之濃縮液。因其便於使用及易於製造二者，而使油-水液狀組合物為較佳。較佳的是，可買的到水狀濃縮懸浮液，其以水中油乳液的形式使用植物油。

較為一般的是，本發明之組合物可包括符合調配植保產品之習用技術的任何固體或液體添加物。

本發明之組合物另外可包含任何習用植保組合物之添加物或佐劑，特別是載體、界面活性劑、黏附劑、助流劑及抗膠凝劑。組合物亦可包含任何其他種類成分，例如保護膠體、膠黏劑、增稠劑、搖變減黏膠、浸透劑、安定劑、螯合劑、色素、著色劑、聚合物及消泡劑。

本文中〝載體〞一詞表天然或合成的、有機或無機的材質，其中加上活性物質便利其施用於植物上。但此載體通常為不會起化學變化的，且應為農業上可接受的，特別是處理植物時。此載體可為固態(黏土、天然或合成的矽酸鹽、矽土、樹脂、蠟、固體肥料及類似者)或液態(水、醇類、酮類、石油餾分、芳香族或鏈烷烴類、氯化烴類、液化氣體及類似者)。

界面活性劑可為離子型或非離子型之乳化劑、分散劑或

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 8 ）

濕潤劑。所提者有，例如聚丙烯酸之鹽類、木質磺酸之鹽類、苯酚磺酸或　磺酸之鹽類、環氧乙烷與脂肪族醇類或與脂肪酸或脂肪胺之聚濃縮物、飽和酚(特別是烷基酚或芳香族羥基酚)、磺酸基琥珀酸酯之鹽類、牛磺酸衍生物(特別是烷基牛磺酸鹽)、聚氧乙烯化醇或酚的磷酸酯。存在至少一界面活性劑是為促進活性物質於水中的分散及良好之植物施用性。

應瞭解的是水中油懸浮濃縮液表示晶體形式的固體活性物質懸浮於水中及油性有機相中的水性懸浮液，於此植物油加上乳化劑，以水中油乳液的形式。

製備可噴灑施用懸浮濃縮液，以得不會發生稠化或貯存後沈澱或相分離之安定液態產物，且其通常含有10至75%的活性物質、0.5至15%的界面活性劑、0.1至10%的搖變減黏劑、0至10%的如色素、著色劑、消泡劑、防腐蝕劑、消毒劑、浸透劑、膠黏劑之適當添加劑、如水或有機液體其中活性物質不溶或不完全溶解之載體。

有些固體有機物質或無機鹽類可溶解於或分散於載體中，以防止沈澱或作為水的抗膠凝劑。

根據對本發明之有利的變數及以舉例說明，以下為油-水懸浮濃縮液組合物之形式之一：

實例SCI：

－活性物質	375
－聚氧乙烯化之聚芳芳基酚磷酸鉀鹽	60
－二辛基磺酸基琥珀酸鈉	10

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 9 ）

－聚氧乙烯化油酸	8.5
－多不飽和植物油	170
－單丙二醇	50
－多醣	1.4
－1,2-苯并異噻唑啉-3-酮	0.7
－異三癸醇	10
－檸檬酸一水合物	1
－水	(qs 1公升)

就其本身而言，本發明之組合物是以已知的方法製備的。方法之實例，指導之用，如下所描述：

－同時添加單丙二醇、異三癸醇、聚氧乙烯化之聚芳芳基酚磷酸鉀鹽、二辛基磺酸基琥珀酸鈉、檸檬酸一水合物至水中並攪拌。

－繼續攪拌以使濃縮液分散並溶解。

－然後添加活性物質，並攪拌。

－以膠體事先研磨懸浮液，然後再以球磨至最終之粒度。

－攪拌，添加含2%多醣及1% 1,2-苯并異噻唑啉-3-酮至研磨之懸浮液。

－攪拌，添加由植物油與環氧基化油酸的均質混合物所組成之油相，而形成水中油乳液。

本發明之目標殺真菌組合物，可以各式之方法施用，如噴灑含該組合物之液體至植物的地上部、噴淋、注射至樹木及包覆。

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 10 ）

噴灑液體至植物的地上部為較佳的處理方法。

最後，本發明係關於作為打擊或預防作物之真菌性疾病的方法，其特色在於施用本發明有效及無植物毒性劑量之組合物至植物地上部。

應瞭解的是〝有效及無植物毒性數量〞表示本發明組合物可控制或摧毀存於或可能出現於作物上之真菌的數量，且對該作物無植物中毒之症狀的結果。此數量因打擊之真菌、作物形式、氣候及本發明殺真菌組合物中所含之化合物之不同而變異甚大。在熟悉該項技藝者之能力範圍之內，此數量可以有系統的田間試驗決定之。

這些組合物可有利地使用，以致施用劑量在250及1000公克/兌頃，較佳的是每公頃500和750公克之間的化合物A及化合物A劑量之0.25至0.45倍之化合物B劑量，即0.45 P比例之225至337.5公克/公頃(當化合物A為第一個較佳劑量500和750公克/公頃)比例0.45 P之225至337.5公克/公頃(P=相對於活性物質之瓜仁提(qurantee)。

這些劑量視所處理之植物、群襲的程度、氣候及類似者而定。以草皮的例子來說，化合物A的劑量可達5公斤/公頃。

可以特別是此程序對抗之作物病原性真菌：

－半知菌類(adelomycetes group)：

－鏈格菌屬(*Alternaria*)，例如*A. solani*、*A. citri*、*A. mali*、*A. kikuchiana*、葡萄葉斑病菌(*A. alternata*)、蔥紫斑病菌(*A. porri*)、甘藍黑斑病菌(*A. brassicas*)、十字花科黑斑病菌(*A. brassicicola*)、胡蘿蔔鏈格菌(*A.*

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（11）

dauci)及類似者

－灰黴菌屬(*Botrytis*)，例如灰黴菌(*B. cinerea*)或*B. squamosa*，

－菌核菌屬(*Sclerotinia*)，例如蔬菜菌核菌(*S. sclerotinium*)、*S. minor*或*S. homeocarpa*，

－青黴菌屬(*Penicillium*)，例如柑桔綠黴病(*P. digitatum*)、*P. expansum*，

－叢梗孢屬(*Monilia*)，例如*M. mali*、桃花腐病菌(*M. laxa*)、仁果叢梗孢(*M. frnctigena*)，

－根霉菌屬(*Rhizopus*)，例如甘薯核盤菌(*R. stolonifer*)，

－小菌核屬(*Sclerotium*)，例如蔥核盤菌(*S. cepivorum*)，

－鐮胞菌屬(*Fusarium*)，例如粉紅鐮胞菌(*F. roseum*)，

－長蠕孢霉(*Helminthosporium*)，例如*H. allii*，

－*Ascochyta*屬，例如豌豆褐斑病菌(*A. pisi*)，

－*Microdochium*屬，例如*M. nivale*，

－擔子菌綱(*Basidiomycetes group*)：

－絲核菌屬(*Rhizoctonia* spp.)

所作之分類不在根據目標真菌，而是根據以下所說明的目標作物：

－大麥：網斑(*Helminthosporium*)，

－油菜籽：alternaria所引起之葉斑(*Alternaria* spp.)、灰黴病(*Botrytis cinerea*)、菌核病(*Sclerotinia sclerotiorum*)

－藤蔓植物：灰黴病(*Botrytis cinerea*)，

－茄科：alternaria所引起之葉斑(*Alternaria solani*)及

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（12）

特別是灰黴病(*Botrytis cinerea*)，

－蔬菜作物：alternaria所引起之葉斑(*Alternaria* spp.)、菌核病(*Sclerotinia* spp.)、灰黴病(*Botrytis cinerea*)、基腐病或根腐病(*Rhizoctonia* spp.)，

－稻米：基腐病或根腐病(*Rhizoctonia* spp.)、穀粒褪色(*Alternaria* spp.、*Helminthosporium* spp.及類似者)，

－樹木：alternaria所引起之葉斑(*Alternaria* spp.)、灰黴病(*Botrytis cinerea*)及褐腐病(*Monilia fructigena*)，

－柑橘屬植物：瘡痂病(柑桔瘡痂病菌*Elsinoe fawcetti*)、綠黴病及藍黴病(柑桔綠黴病*P. digitatum*及*P. expansum*)，

－草皮：銹病、網斑、碲疾病(*Microdochium nivale*、腐霉菌屬*Pythium* spp.立枯絲核病*Rhizoctonia solani*、*Sclerotinia homeocarpa*及類似者)。

根據本發明處理方法適用作物的中，有穀類植物，特別是大麥、富含蛋白質的植物及製油植物，如豆子、油菜籽、向日葵、玉米、藤蔓植物、馬鈴薯、番茄、蔬菜植物(萵苣、葫蘆科及類似者)、稻米、樹木(蘋果樹、洋梨樹、櫻桃樹及類似者)、柑橘屬植物及草皮。

根據本發明處理方法中，本發明組合物的成分A及B通常同時施用，由即用濃縮液或槽混物製備而來之本發明組合物之方式。

本發明之另一方面係關於一產品，同時地、連續地或交替地施用本發明殺真菌組合物之化合物A及B。

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（13）

【實施方式】

下列之實例所呈者為根據本發明之組合的優點，但不限於此。

以羅馬數字編號之組合物，係上述所述之形式。

實例1

在此研究中，植物或礦物油本身之效果，以有或無雨水，二調配物之方式，比較選擇性及效能，以羅馬數字編號：

I：255公克/公升的依普同(iprodione)+255公克/公升的礦物油SIB(即Summer Insecticide Base夏油殺蟲劑之基礎)(SC)。

II：255公克/公升的依普同(iprodione)+255公克/公升的植物油油菜籽CT (SC)。

相關於煙草植物選擇性之研究的實驗流程如下：

將兩種劑量750及1500公克/公頃之依普同(iprodione)調配物，以植保混合物體積150公升/公頃噴灑在2星期大之煙草植物上(4-6葉片時期)(3重複/實驗因子)。在噴灑於葉片上之產品乾燥後，將植物至於環境控制小室中，白天溫度25℃而夜晚20℃(光照週期16小時/8小時)。第二次處理七天後測定植物毒性分數(被攻擊之表面積%)(7 JAT1)，並將植物置於上述相同之條件下。七天後測定最終植物毒性指數(7 JAT2)。

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 14 ）

			7 JAT1	7 JAT2
	選擇性			
I	－750公克/公頃	1 P SIB	0.7	1.0
	－1500公克/公頃	礦物油	2.3	4.3
II	－750公克/公頃	1 P油菜籽CT	1.0	1.0
	－1500公克/公頃	植物油	1.3	1.3

相同劑量的油，以油菜籽植物油為基礎之調配物較以礦物油SIB夏油殺蟲劑之基礎者更具選擇性。

有無沖刷下(即有無雨水)，測定對抗小黃瓜之灰黴病(*Botrytis*)之效率。此研究的實驗流程如下：

研究時，所用之調配物之劑量為50-100-200及400 ppm依普同(iprodione)(無沖刷實驗)或100-200-400及800 ppm依普同(iprodione)(沖刷實驗)。將其噴灑在小黃瓜(Petit Vert de Paris品種)上，在可見第一子葉時期(2x3重覆/實驗因子)。處理四小時後，將實驗中每殺真菌劑劑量3株植物組，經25 mm雨水沖刷30分鐘。處理一天後，將每毫升含有*Botrytis cinerea* 150000孢子之菌液水，滴至接種感染小黃瓜植物。然後將其置放在控制環境小室，溫度12-15℃，相對濕度100%。感染接種七天後，測定分數(被攻擊之表面積%)。然後依此數據，建立S形的劑量－反應曲線，而使其可決定IC90(造成90%疾病遭抑制之濃度)及於其中每一IC90存在之可信範圍。

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（15）

對雨之效率及抗性		IC90	最小IC	最大IC
I	1 P SIB			
無雨	礦物油	137	96	194
有雨		459	383	550
II	1 P油菜籽			
無雨	CT植物油	228	188	273
有雨		473	387	572

無雨時，以油菜籽植物油為基礎之調配物，其效率較以礦物油SIB夏油殺蟲劑之基礎者稍低，但無顯著差異。

另一方面，相同劑量的油，有雨水沖刷時，以油菜籽植物油為基礎之調配物，其效率與以礦物油SIB夏油殺蟲劑之基礎者相等。

實例2

在此研究中，植物或礦物油本身之效果，在有雨水時，以二調配物之方式，比較其效率(對抗雨水)：

III：255公克/公升的依普同(iprodione)+350公克/公升的礦物油SIB (SC)。

IV：500公克/公升的依普同(iprodione)+125公克/公升的亞麻子植物油TS (SC)。

有雨水存在時，測定對抗小黃瓜之灰黴病(*Botrytis cineria*)之效率。在此研究中，實驗流程如上。

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（16）

對雨之抗性		IC90	最小 IC	最大 IC
III 有雨	1.35 P SIB 礦物油	805	593	1093
IV 有雨	0.25 P 亞麻子TS	962	915	1012

以亞麻子植物油為基礎之調配物之效率，較以礦物油為基礎者稍低，但差異性不顯著。但有雨存在時(對沖刷的抗性)，以亞麻子植物油為基礎之調配物所呈之效率，與含1.35 P之礦物油之調配物相等。應注意的是，所使用之植物油劑量較於III者所使用者少5倍(等劑量之活性物質)。

實例3

在此研究中，植物或礦物油本身之效果，在有雨水時，以四調配物之方式，比較其效率(對抗雨水)：

V：500公克/公升的依普同(iprodione)+175公克/公升的亞麻子植物油TS (SC)。

VI：500公克/公升的依普同(iprodione)+175公克/公升的精製葵花油(SC)。

VII：500公克/公升的依普同(iprodione)+175公克/公升的礦物油SIB (SC)。

III：255公克/公升的依普同(iprodione)+350公克/公升的礦物油SIB (SC)。

雨水沖刷存在時，測定對抗小黃瓜之灰黴病(*Botrytis*

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 17 ）

cineria)之效率。在此研究中，實驗流程同上。

	對雨之抗性	IC90	最小 IC	最大 IC
V	0.35 P亞麻子油	327	262	407
VI	0.35 P精製葵花油	287	252	330
VII	0.35 P SIB礦物油	497	445	555
III	1.35 P SIB礦物油	290	225	372

二者只含0.35 P植物油之以植物油為基礎之調配物，所呈對雨之抗性，與III(調配物多含3.8倍的礦物油)者相等。

發現在同劑量0.35 P時，以礦物油為基礎之調配物，其對雨的抗性，較多不飽和植物油(精製葵花油或亞麻子油)者，顯著為低。

實例4

在此研究中，植物或礦物油本身之效果，在有雨水時，以三調配物之方式，比較其效率、對雨水之抗性及選擇性：

VIII：500公克/公升的依普同(iprodione)+175公克/公升的異構化葵花油(SC)。

IX：無添加油之500公克/公升的依普同(iprodione)(SC)。

III：255公克/公升的依普同(iprodione)+350公克/公升的礦物油SIB (SC)。

有或無雨水沖刷存在時，測定對抗小黃瓜之灰黴病(*Botrytis cineria*)之效率。在此研究中，實驗流程同上。

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 18 ）

效率及對雨之抗性		IC90	最小 IC	最大 IC
VIII －無雨	0.35 P	165	106	257
－有雨	異構化葵花油	509	397	653
IX －無雨	無油	168	95	297
－有雨		954	702	1297
III －無雨	1.35 P SIB	162	108	242
－有雨		487	428	555

含有異構化葵花植物油之調配物，在無雨時，顯現之效率及對雨之抗性與III者相等。使用植物油之形式，亦即聚不飽和，使油在植保處理混合物中之劑量減少約3.8倍。

根據之前描述之流程，測定於煙草植物上之選擇性：

選擇性		7 JAT1	7 JAT2
VIII －750公克/公頃	0.35 P	0	1.7
－1500公克/公頃	異構化葵花油	0	2.0
選擇性		7 UAT1	7 JAT2
IX －750公克/公頃	無油	0.7	1.0
IX －1500公克/公頃		0.3	0.3
III －750公克/公頃	1.35 P SIB	1.3	1.3
III －1500公克/公頃		13.0	15.0

第一施用，以礦物油為基礎之調配物呈現無法接受的植物毒性。另一方面，發現以異構化葵花油為基礎之調配物，在煙草植物上特別具選擇性。

實例5

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 19 ）

在此研究中，植物或礦物油本身之效果及植物油劑量的效果，以五調配物之方式，比較其效率、對沖刷之抗性及選擇性：

X：375公克/公升的依普同(iprodione)+131公克/公升精製葵花油(SC)。

XI：375公克/公升的依普同(iprodione)+169公克/公升精製葵花油(SC)。

XII：375公克/公升的依普同(iprodione)+206公克/公升精製葵花油(SC)。

IX：無添加油之500公克/公升的依普同(iprodione)(SC)。

III：255公克/公升的依普同(iprodione)+350公克/公升的礦物油SIB (SC)。

有或無雨水沖刷存在時，測定對抗小黃瓜之灰黴病(*Botrytis cineria*)之效率。在此研究中，實驗流程同上。

	效率及對沖刷之抗性		IC90	最小 IC	最大 IC
X	－無雨	0.35 P	150	107	212
	－有雨	精製葵花油	512	492	533
XI	－無雨	0.45 P	135	111	165
	－有雨	精製葵花油	479	439	522
XII	－無雨	0.55 P	142	120	169
	－有雨	精製葵花油	426	379	480
IX	－無雨	無油	139	95	202
	－有雨		838	621	1129
III	－無雨	1.35 P SIB	205	137	307
	－有雨		532	425	666

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（20）

0.35 P、0.45 P及0.55 P劑量之含精製葵花油調配物，其所呈現無雨時之效率及對雨之抗性，與III者相等。在植保處理混合物中，使用高度聚不飽和植物油之劑量減少約3.8倍。

根據之前描述之流程，測定此五調配物於煙草植物上之選擇性及下列之調配物：

XIII：SC每公升含375公克依普同(iprodione)+199公克/公升SIB。

此調配物可使之測定礦物油對產物選擇性之劑量之效應。

流程仍與先前所述者相同：

	選擇性		7 JAT1	7 JAT2
X	－750公克/公頃	0.35 P	0.3	1.0
	－1500公克/公頃	精製葵花油	0.3	0
XI	－750公克/公頃	0.45 P	0.7	1.0
	－1500公克/公頃	精製葵花油	1.3	0.7
XII	－750公克/公頃	0.55 P	0.7	0.3
	－1500公克/公頃	精製葵花油	0.7	1.3
IX	－750公克/公頃	無油	0.3	0
	－1500公克/公頃		0	0
XIII	－750公克/公頃	0.53 P SIB	1.0	0.3
	－1500公克/公頃		2.3	2.3
III	－750公克/公頃	1.35 P	2.7	2.3
	－1500公克/公頃		3.3	6.0

以精製葵花植物油為基礎之調配物，其呈現之選擇性較III

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（21）

者為佳。礦物油的併入所導致之植物毒性，有時是無法令人接受，而與劑量多寡有關。

實例6

在此研究中，植物或礦物油本身之效果及植物油劑量的效果，以三調配物之方式，比較其效率、對沖刷之抗性及選擇性：

XIV：375公克/公升的依普同(iprodione)+170公克/公升精製葵花油(SC)。

IX：無添加油之500公克/公升的依普同(iprodione)(SC)。

III：255公克/公升的依普同(iprodione)+350公克/公升的礦物油SIB (SC)。

有或無雨水沖刷存在時，測定對抗小黃瓜之灰黴病(*Botrytis cineria*)之效率。在此研究中，實驗流程同上。

效率及對雨之抗性		IC90	最小 IC	最大 IC
XIV －無雨	0.45 P	122	83	178
－有雨	精製葵花油	446	392	513
IX －無雨	無油	114	97	134
－有雨		671	518	880
III －無雨	1.35 P SIB	116	104	129
－有雨	礦物油	509	411	630

含精製葵花油調配物，其所呈現無雨時之效率及對雨之抗性，與III者相等。此形式植物油之使用，亦即聚不飽和，在植保處理混合物中，油之劑量減少約3倍。

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

五、發明說明（ 22 ）

根據之前描述之流程，測定於煙草植物上之選擇性：

選擇性		7 JAT1	7 JAT2
XIV －750公克/公頃	0.45 P	1.7	1.7
－1500公克/公頃	精製葵花油	4.7	3.7
IX －750公克/公頃	無油	0.3	0.3
－1500公克/公頃		1.3	0.3
III －750公克/公頃	1.35 P SIB	3.3	1.3
－1500公克/公頃	礦物油	16.7	16.7

第一次施用，以礦物油為基礎之調配物呈現無法接受的植物毒性。另一方面，發現含0.45 P精製葵花植物油為基礎之調配物，較III更具選擇性。

結論

此以聚不飽和植物油為基礎之調配物，可符合這些目標。的確，以聚不飽和植物油為基礎之調配物所呈之選擇性，較以聚礦物油(夏油殺蟲劑之基礎)為基礎之調配物者為佳，生物活性、有無沖刷，以聚礦物油(夏油殺蟲劑之基礎)為基礎之最為有效調配物者在相同劑量

此型懸浮濃縮液之優點亦在於，在植保處理混合物中，油的使用劑量較通常使用礦物油SIB例者減少三倍。

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

A5
B5

四、中文發明摘要（發明之名稱：特別含具有高乾燥能力的植物來源油之殺真菌組合物）

本發明之標的係對處理作物之真菌性疾病有用之殺真菌組合物，其特別含有至少一種具高乾燥能力之植物油，及使用如此之組合物處理作物的方法。

英文發明摘要（發明之名稱：FUNGICIDAL COMPOSITION COMPRISING IN PARTICULAR AN OIL OF PLANT ORIGIN WITH HIGH SICCATIVE POWER）

The subject of the present invention is a fungicidal composition useful for the treatment of fungal diseases of crops and which comprises in particular at least one vegetable oil with high siccative power, as well as a method of treating crops using such a composition.

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

公告本

I241159

93年2月2日修正補充

申請日期	90.7.26
案號	90118334
類別	A01N 25/34, 43/38, 43/16, 43/60, 37/42

A4
C4

中文說明書替換本(93年2月)

（以上各欄由本局填註）

發明 新型 專利說明書

一、發明 新型 名稱	中文	特別含具有高乾燥能力的植物來源油之殺真菌組合物
	英文	FUNGICIDAL COMPOSITION COMPRISING IN PARTICULAR AN OIL OF PLANT ORIGIN WITH HIGH SICCATIVE POWER
二、發明 創作 人	姓名	1.可利尼 布瑞特 CORINNE BUIRET 2.派屈斯 杜佛特 PATRICE DUVERT 3.伊莎貝爾 馬汀諾 ISABELLE MARTINON
	國籍	1.法國 2.法國 3.法國
	住、居所	1.法國里昂市吉曼路41號 2.法國里昂市奎吉萊特街74號 3.法國里昂市戴拉瑞迪塔辛尼路31號
三、申請人	姓名（名稱）	法商亞芬蒂斯科技公司 AVENTIS CROPSCIENCE S.A.
	國籍	法國
	住、居所（事務所）	法國里昂市里尼卡辛道55號
	代表人姓名	路多菲克 巴莫佛瑞札 LUDOVIC BALMEFREZOL

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

煩請委員明示，本案修正後是否變更原實質內容

六、申請專利範圍

1. 一種殺真菌組合物，其特徵在於含有一種殺真菌化合物A(其為依普同(iprodione))及至少一種油B，其係選自亞麻子、向日葵、大豆、玉米、棉花子、紅花及油菜籽油，此油為植物來源且具有高乾燥能力，且特徵為其碘價大於70，而化合物B/化合物A之重量比在0.15及1.6之間。
2. 如申請專利範圍第1項之殺真菌組合物，其包含一種油具大於90之碘價。
3. 如申請專利範圍第1項之殺真菌組合物，其包含一種油具大於130之碘價。
4. 如申請專利範圍第1項之殺真菌組合物，其包含一種油具大於150之碘價。
5. 如申請專利範圍第1項之殺真菌組合物，其特徵在於化合物B/化合物A之重量比在0.2至1.35之間。
6. 如申請專利範圍第1項之殺真菌組合物，其特徵在於化合物B/化合物A之重量比在0.25及1之間。
7. 如申請專利範圍第1項之殺真菌組合物，其特徵在於化合物B/化合物A之重量比在0.3及0.7之間。
8. 如申請專利範圍第1項之殺真菌組合物，其特徵在於化合物B/化合物A之重量比為0.45。
9. 如申請專利範圍第1項之殺真菌組合物，其特徵在於化合物A及B佔該組合物重量之0.5至95%。
10. 一種用於打擊或預防作物真菌性疾病之處理方法，其特徵在於施用有效及無植物毒性劑量之如申請專利範圍第

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線

六、申請專利範圍

1至9項中任一項的組合物，至植物之地上部份。

11.如申請專利範圍第10項之方法，及特徵在於作物係選自穀類，特別是大麥、富含蛋白質的植物及製油植物，如豆子、油菜籽、向日葵、玉米、藤蔓植物、馬鈴薯、番茄、蔬菜植物(萬苣、葫蘆科及類似者)、稻米、樹木(蘋果樹、洋梨樹、櫻桃樹及類似者)、柑橘屬植物及草皮。

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS) A4規格(210×297公釐)

裝 訂 線